G. P.

An den Bürgermeister
Gemeinde Selfkant
Am Rathaus 13
52538 Selfkant-Tüddern

K.
16.04.07

12.04.2007

Entwurfsplanung zur Umgestaltung der Radwegführung
Im Knotenpunkt Sittarder Straße/ Neu Straße-Driesch auf der L 228
in Selfkant – Tüddern
Ihr Auftrag vom Jan. 2007

Sehr geehrter Herr Bürgermeister,
Sehr geehrte Damen und Herren,

nach örtlichem Aufmass und Übertragung in die Katasterkarten des Kreises Heinsberg haben wir verschiedene Vorentwürfe erarbeitet und dargestellt.
Vor Übergabe und Aushändigung an Sie haben wir mit Ihrem Herrn W. Jans in einem Gespräch, am Montag, den 05.03.2007, die Entwürfe mit dem STVA beim Landrat des Kreise Heinsberg besprochen und die Zustimmung erfragt.
Von den vorgelegten und besprochenen Entwürfen wurden 3 ausgewählt und nach Abstimmung mit kleinern Korrekturen und Ergänzungen ausgewählt.

In der Zeichnung Nr.01 haben wir den heutigen Bestand aufgemessen und festgehalten.

Die Zeichnung Nr. 04 mit dem Kürzel **VE01** (für Vorentwurf 01) soll die Führung der Radfahrer zur und auf die Neustraße betonen und vorsichtig ausgedrückt erzwingen.
Wesentliche Leistungen: Neubau der Radweganlage mit Hochborden vor den Häusern 2a - 2g . sonst Markierung der Radwege auf der vorhandenen Fahrbahn.

16 Mai 07 12:16 ing buero kochs 02432810O9 p.1

Der schmale Gehweg, von 1,00 m Breite; zum Fußgängerüberweg wird zurückgebaut. Hierdurch wird dem Radfahrer die Nutzung der, für Ihn, zu schmalen Querungshilfe in der Fahrbahn unterbunden.
Die derzeitig, durch die Randmarkierung abgeschnittene, bit. Fahrbahn am Grünbeet sollte in die neue erweiterte Grünanlage aufgenommen werden.

Baukosten zu VE01 ca.: 35. 917,50 €

VE02
Zusätzlich zu den Arbeiten in VE01 wird auf der linken Fahrbahn ein kombinierter Rad- Gehweg mit 2,75 m Breite in ca 30,00 m Länge, mit Absenkung auf die bituminöse Fahrbahn, erstellt
Die Gehweganlage im rechten Einmündungsbereich zur Neustraße wird bis zur Gedenkstätte zurückgebaut.
Die obere Querungshilfe für Fußgänger wird zum Pflanzbeet zurück gebaut. Das untere Grünbeet vor Parzelle 271 wird bei einer Mindestbreite von 2,50 m als Radwegquerung ausgebaut. Für die weitere Führung der Radwege, von und zur Landesgrenze, gilt die derzeit bestehende „Markierungsversion."

Baukosten zu VE02 ca.: 102.750,00 €

Der **Vorentwurf 03**, VE03 Zeichnung NR. 03
sieht eine Neuanlage eines Rad- /Gehweges, auf der rechten Fahrbahnseite ab Landesgrenze, von mindestens 2,75 m Breite vor. Von der Landesgrenze an bis ca. Haus 2 b wird dieser Radweg wie vorhanden und bekannt lediglich auf der bituminösen Fahrbahn markiert.
Ab Haus 2 a ist der Neubau dieses Radweges in Hochbord und Rinnenanlage eingefasst bis zur oberen Querungshilfe im Einmündungsbereich geplant.
Da die vorhandene Querungshilfe nicht über die erforderliche Breite von 2,50 m verfügt, wird diese komplett neu gebaut. Auf der linken Seite am Haus 1 wird ein Teilstück neuer Rad- /Gehweg in Hochbord-Einfassung mit den erforderlichen Absenkungen erstellt.

Baukosten zu VE03 ca.: 75.814,50 €

**Vorentwurf Version 04**
Der Vorentwurf 04 ist identisch ist der Planung nach 03.
In diesem Fall wird eine Überführung des Radfahrers über den Kreuzungsbereich Neustraße auf die Sittarder Straße dargestellt.
Als bauliche Maßnahme wird der Radweg im Grünzonenbereich um ca. 10 m zur Neustraße hin verlängert und durch Verbreiterung der Gehweganlage auf der

Neustraße vor Haus 22 eine Auf- und Abfahrt für Radfahrer geschaffen. Die Abfahrt in Fahrtrichtung Ortszentrum wird durch Absenken der Bordsteinanlage in die bit. Fahrbahn bewirkt. Auf einem Teilstück von ca. 30 m Länge soll auf der Sittarder Straße die Radwegspur durch Markierung deutlich gemacht werden, dies vor allem durch Fahrradpiktogramme

Baukosten zu VE04 ca.: 83.415,70 €

**Vorentwurf Version 05**
Die Version 05 ist eine Komplettlösung nach 1-4 mit beidseitiger Rad- / Gehweganlage im Bereich des Tüdderner Weges.
Der Gehweg auf der linken Seite ist in Form und Gestaltung wie 02 vorgesehen.
Die Kostenschätzung hierzu beträgt

Baukosten zu VE05 ca. 121.129,12 €

Mit freundlichen Grüßen

ing.- büro
G. Kochs

( gez.: Dipl.-Ing. G. Kochs)

Anlage: 5 Zeichnungen DIN A 0
mit den vorgenannten Planskizzen

| Pos.Nr. | | Menge | Einheitspreis | Gesamtpreis |
|---|---|---|---|---|
| **Lv System Strassenbau** | | | | |
| **Bereich 1 Straßenbauarbeiten** | | | | |
| **Titel 1.1. Baustelleneinrichtung** | | | | |
| 1.1.10. | Baustelle einrichten u. räumen (max. 10% | 1,00 psch | 7.500,00 EUR | 7.500,00 EUR |
| 1.1.15. | Regelung des öffentlichen Verkehrs | 1,00 psch | 2.500,00 EUR | 2.500,00 EUR |
| 1.1.20. | Regelung des Anliegerverkehrs | 1,00 psch | 500,00 EUR | 500,00 EUR |
| 1.1.100. | Grenzsteine sichern | 18,00 St | 8,00 EUR | 144,00 EUR |
| 1.1.110 | Fahrbahnachspunkte | 4,00 St | 15,00 EUR | 60,00 EUR |
| 1.1.111. | Sichern Strommast | 2,00 St | 20,00 EUR | 40,00 EUR |
| 1.1.120 | Mechanischer Baumschutz | 8,00 St | 65,00 EUR | 520,00 EUR |
| 1.1.200 | Bestandsplan Straßenbau | 1,00 Psch | 2.300,00 EUR | 2.300,00 EUR |
| Summe Titel 1.1. Baustelleneinrichtung | | | | 13.564,00 EUR |
| **Titel 1.2. Stundenlohnarbeiten** | | | | |
| 1.2.20. | Facharbeiter | 6,00 Std | 31,00 EUR | 186,00 EUR |
| 1.2.30. | Werker | 4,00 Std | 27,00 EUR | 108,00 EUR |
| 1.2.40. | LKW | 6,00 Std | 45,00 EUR | 270,00 EUR |
| 1.2.45. | Mobilbagger | 6,00 Std | 50,00 EUR | 300,00 EUR |
| 1.2.60. | Verdichtungsgerät | 6,00 Std | 35,00 EUR | 210,00 EUR |
| 1.2.70. | Lufthammer | 6,00 Std | 35,00 EUR | 210,00 EUR |
| Summe Titel 1.2. Stundenlohnarbeiten | | | | 1.284,00 EUR |
| **Titel 1.3. Bauüberwachung** | | | | |
| 1.3.15 | Rammsondierung: t bis i.M. 1,50 m | 0,00 St | 35,00 EUR | 0,00 EUR |
| 1.3.25 | Rammsondierung: t bis i.M. 2,50 m | 0,00 St | 45,00 EUR | 0,00 EUR |
| 1.3.30. | Lastplattendruckversuche durchführen *Preisanfrage | 2,00 St | 110,00 EUR | 220,00 EUR |
| 1.3.40 | Proctorversuche durchführen | 0,00 St | 250,00 EUR | nur Einheitspreis |
| 1.3.200 | SIGE-Koordinator | 0,00 Psch | 661,74 EUR | 0,00 EUR |
| 1.3.300. | Beweissich.: Einfriedungsmauer | 60,00 m | 2,90 EUR | 174,00 EUR |
| 1.3.310 | Beweissich.: Hecken u. Zäune | 240,00 m | 1,41 EUR | 338,40 EUR |
| Summe Titel 1.3. Bauüberwachung | | | | 732,40 EUR |
| **Titel 1.4. Bäume und Buschwerk roden** | | | | |
| 1.4.20 | Hecken und Buschwerk roden | 40,00 m² | 9,36 EUR | 374,40 EUR |
| 1.4.30 | Bäume d: > 10 bis 30 cm roden | 10,00 St | 68,45 EUR | 684,50 EUR |
| 1.4.50 | Wurzelstöcke: > 10 bis 30 cm roden | 6,00 St | 37,39 EUR | 224,34 EUR |
| Summe Titel 1.4. Bäume und Buschwerk roden | | | | 1.283,24 EUR |
| **Titel 1.5. Eingrünung** | | | | |
| 1.5.10 | Pflanzstellen anlegen | 0,00 St | 115,73 EUR | 0,00 EUR |
| 1.5.20. | Rasen-Ansaat herstellen | 150,00 m² | 0,74 EUR | 111,00 EUR |
| 1.5.21 | Ansaat mit Fasilea | 40,00 m² | 0,80 EUR | 32,00 EUR |
| Summe Titel 1.5. Eingrünung | | | | 143,00 EUR |
| **Titel 1.6. Baufeld räumen** | | | | |
| 1.6.10 | Baugelände abräumen | 1,00 Psch | 7.500,00 EUR | 7.500,00 EUR |
| 1.6.11 | Baustellenmischabfälle behandeln | 2,00 to | 40,38 EUR | 80,76 EUR |
| 1.6.12 | Abfälle aus Hausmüll | 2,00 to | 44,55 EUR | 89,10 EUR |
| 1.6.15 | Weidezaun umsetzen | 30,00 m | 11,02 EUR | 330,60 EUR |
| 1.6.20 | Zaunanlage mit Stahlpfosten aufnehmen | 15,00 m | 15,00 EUR | 225,00 EUR |
| 1.6.35 | Holzzaunwiederherstellung | 15,00 m | 24,81 EUR | 372,15 EUR |
| 1.6.40 | Tore wiederversetzen | 1,00 St | 263,23 EUR | 263,23 EUR |
| 1.6.50 | Sockelfläche | 8,00 m² | 25,84 EUR | 206,72 EUR |
| 1.6.55 | Fundamentsockel abstemmen | 10,00 m | 11,52 EUR | 115,20 EUR |
| 1.6.60 | Straßenablauf ausbauen | 4,00 St | 34,03 EUR | 136,12 EUR |
| 1.6.65 | Rohrleitung ausbauen | 30,00 m | 23,26 EUR | 697,80 EUR |
| 1.6.82 | Gehwegplatten umlegen | 50,00 m² | 16,81 EUR | 840,50 EUR |
| 1.6.83 | Betonsteinpflaster umlegen | 50,00 m² | 16,29 EUR | 814,50 EUR |
| 1.6.84 | Natursteinpflaster umlegen | 12,00 m² | 51,73 EUR | 620,76 EUR |
| 1.6.90 | teerkontaminierten Fahrbahnbelag aufnehme | 5,00 to | 90,00 EUR | 450,00 EUR |
| Summe Titel 1.6. Baufeld räumen | | | | 12.742,44 EUR |

*alle Beträge ohne Auszeichnung = netto

16 Mai 07 12:17 ing buero kochs 0243281009 p.4

| Pos.Nr. | | Menge | Einheitspreis | Gesamtpreis |
|---|---|---|---|---|
| **Titel 1.7. Sichern von Versorgungsleitungen** | | | | |
| 1.7.10. | Sichern Versorgungsltg. - Straßenbeleucht. | 1,00 psch | 250,00 EUR | 250,00 EUR |
| 1.7.20. | Sichern Versorgungsltg. - Strom | 1,00 psch | 500,00 EUR | 500,00 EUR |
| 1.7.30. | Sichern Versorgungsltg. - Telefon | 1,00 psch | 250,00 EUR | 250,00 EUR |
| 1.7.40. | Sichern Versorgungsltg. - Wasser | 1,00 psch | 500,00 EUR | 500,00 EUR |
| 1.7.50. | Sichern von Versorgungsltg. -Gasleitung | 1,00 psch | 500,00 EUR | 500,00 EUR |
| 1.7.60. | Sichern Versorgungsltg. - Kanal | 1,00 psch | 250,00 EUR | 250,00 EUR |
| Summe Titel 1.7. Sichern von Versorgungsleitungen | | | | 2.250,00 EUR |
| **Titel 1.8. Erdbau** | | | | |
| 1.8.10. | Oberboden seitlich zwischenlagern | 8,00 m³ | 2,31 EUR | 18,48 EUR |
| 1.8.30. | Gelagerten Oberboden andecken | 15,00 m³ | 10,00 EUR | 150,00 EUR |
| 1.8.50 | Oberboden liefern u. andecken | 50,00 m³ | 15,62 EUR | 781,00 EUR |
| 1.8.60. | Boden lösen und beseitigen | 180,00 m³ | 10,50 EUR | 1.890,00 EUR |
| 1.8.70. | Nicht tragfähigen Boden lösen | 20,00 m³ | 11,50 EUR | 230,00 EUR |
| 1.8.90. | Fremdboden liefern und einbauen | 20,00 m³ | 10,50 EUR | 210,00 EUR |
| 1.8.95 | Planum herstellen, 0 - 10 cm | 450,00 m² | 1,13 EUR | 508,50 EUR |
| 1.8.100 | Planum herstellen, Fräsfläche | 150,00 m² | 3,49 EUR | 523,50 EUR |
| Summe Titel 1.8. Erdbau | | | | 4.311,48 EUR |
| **Titel 1.9. Zulagen zu den Erdarbeiten** | | | | |
| 1.9.10. | bit. Fahrbahn bis 20 cm trennen | 10,00 m | 2,00 EUR | 20,00 EUR |
| 1.9.15 | bit. Fahrbahn bis 25 cm trennen | 10,00 m | 3,25 EUR | 32,50 EUR |
| 1.9.16 | bit. Fahrbahn bis 30cm trennen | 40,00 m | 8,50 EUR | 340,00 EUR |
| 1.9.20. | Handschachtung | 50,00 m² | 28,15 EUR | 1.407,50 EUR |
| 1.9.30. | Bit. Befestigung bis 20 cm aufbrechen | 0,00 m² | 3,25 EUR | 0,00 EUR |
| 1.9.33 | Bit. Befestigung bis 25 cm aufbrechen | 125,00 m² | 4,50 EUR | 562,50 EUR |
| 1.9.35 | Bit. Befestigung bis 30 cm aufbrechen | 240,00 m2 | 9,00 EUR | 2.160,00 EUR |
| 1.9.40. | Mauerwerksabbruch | 1,00 m³ | 32,50 EUR | 32,50 EUR |
| 1.9.50. | unbewehrter Betonabbruch | 5,00 m³ | 44,89 EUR | 224,45 EUR |
| 1.9.60. | Stahlbetonabbruch | 2,00 m³ | 101,07 EUR | 202,14 EUR |
| 1.9.90 | Schlitzfräsung 0,25-0,35m Breite | 40,00 m | 10,00 EUR | 400,00 EUR |
| 1.9.91 | Schlitzfräsung 0,36-0,60m Breite | 30,00 m | 15,00 EUR | 450,00 EUR |
| 1.9.92 | Schlitzfräsung 0,61-1,00 m Breite | 30,00 m | 18,00 EUR | 540,00 EUR |
| Summe Titel 1.9. Zulagen zu den Erdarbeiten | | | | 6.371,59 EUR |
| **Titel 1.11. Straßenentwässerung** | | | | |
| 1.11.15 | Anschlußleitung bis 1,25 m - HS, DN 150 | 8,00 m | 45,55 EUR | 364,40 EUR |
| 1.11.20 | Anschlußleitung bis 1,75 m - HS, DN 150 | 8,00 m | 57,27 EUR | 458,16 EUR |
| 1.11.25 | Anschlußleitung bis 2,50 m - HS, DN 150 | 16,00 m | 74,53 EUR | 1.192,48 EUR |
| 1.11.55 | HS-Bogen, DN 150 - als Zulage | 20,00 St | 14,38 EUR | 287,60 EUR |
| 1.11.50 | Fabekun-Sattelstück, DN 150 - als Zulage | 6,00 St | 98,22 EUR | 589,32 EUR |
| 1.11.59 | Straßenentw. Dichtigkeitsprüfung DN150 | 0,00 m | 4,26 EUR | 0,00 EUR |
| 1.11.60 | Straßenablauf 300 x 500 - normal | 2,00 St | 400,00 EUR | 800,00 EUR |
| 1.11.61 | Straßenablauf 300 x 500 - niedrig | 0,00 St | 410,00 EUR | 0,00 EUR |
| 1.11.62 | Straßenablauf 500 x 500 - normal | 0,00 St | 420,00 EUR | 0,00 EUR |
| 1.11.63 | Straßenablauf 500 x 500 - niedrig | 4,00 St | 410,00 EUR | 1.640,00 EUR |
| 1.11.70. | Straßenablauf 500 x 780 - normal | 0,00 Stck | 500,00 EUR | 0,00 EUR |
| 1.11.75 | Vorh. Straßenabläufe wiederversetzen | 2,00 St | 180,00 EUR | 360,00 EUR |
| 1.11.80 | Sicherheitsrinne | 6,00 m | 177,38 EUR | 1.064,28 EUR |
| 1.11.81 | Schlitzrinne regulieren | 4,00 m | 50,00 EUR | 200,00 EUR |
| 1.11.90 | Fotos - Straßenablaufleitungen | 0,00 St | 2,18 EUR | 0,00 EUR |
| Summe Titel 1.11. Straßenentwässerung | | | | 6.956,24 EUR |
| **Titel 1.12. Oberbau allgemein** | | | | |
| 1.12.10. | Frostschutzschicht herstellen - Bkl.I-IV | 75,00 m³ | 12,48 EUR | 936,00 EUR |
| 1.12.20. | Schottertragschicht Recycling, d = 20cm | 250,00 m² | 4,61 EUR | 1.152,50 EUR |
| 1.12.30. | Schottertragschicht Recycling, d = 10cm | 50,00 m² | 3,60 EUR | 180,00 EUR |
| 1.12.35 | Schottertragschicht Kalkstein, d = 12cm | 50,00 m² | 5,50 EUR | 275,00 EUR |
| 1.12.50. | Betontragschicht | 25,00 m² | 9,48 EUR | 237,00 EUR |
| 1.12.60 | Kalksteinsplitt liefern und einbauen | 30,00 m² | 2,50 EUR | 75,00 EUR |
| Summe Titel 1.12. Oberbau allgemein | | | | 2.855,50 EUR |

*alle Beträge ohne Auszeichnung = netto

16 Mai 07 12:17 ing buero kochs 02432810O9 p.5

| Pos.Nr. | | Menge | Einheitspreis | Gesamtpreis |
|---|---|---|---|---|
| **Titel 1.13. Rinnen und Borde** | | | | |
| 1.13.10. | Bordsteine (A5) liefern und setzen | 140,00 m | 20,05 EUR | 2.807,00 EUR |
| 1.13.11 | Radienstein (A5) - als Zulage | 50,00 m | 11,14 EUR | 557,00 EUR |
| 1.13.13 | Winkelbordstein (A5) - als Zulage | 4,00 St | 25,00 EUR | 100,00 EUR |
| 1.13.21. | Flachbordstein F5, DIN 483 | 0,00 m | 16,60 EUR | 0,00 EUR |
| 1.13.25 | Bordsteine liefern und setzen (F10) | 30,00 m | 26,28 EUR | 788,40 EUR |
| 1.13.26 | Zulage R= 0,50-5,00m | 10,00 m | 20,41 EUR | 204,10 EUR |
| 1.13.30. | Tiefbordstein (B8) liefern u. setzen | 50,00 m | 12,91 EUR | 645,50 EUR |
| 1.13.35 | Tiefbordstein (B8) - Kurzlänge als Zulage | 0,00 m | 8,69 EUR | 0,00 EUR |
| 1.13.36 | Tiefbordstein (B8) - Radienstein als Zulage | 0,00 m | 11,19 EUR | 0,00 EUR |
| 1.13.40. | 1-zeilige Rinne 24/16/14 | 10,00 m | 12,07 EUR | 120,70 EUR |
| 1.13.41 | 2-zeilige Rinne 24/16/14 | 110,00 m | 18,80 EUR | 2.068,00 EUR |
| 1.13.42 | 3-zeilige Rinne 24/16/14 | 30,00 m | 26,40 EUR | 792,00 EUR |
| 1.13.43 | 5-zeilige Rinne 24/16/14 | 6,00 m | 40,00 EUR | 240,00 EUR |
| 1.13.50 | Auffahrtstein 24/16/14 - als Zulage | 6,00 m | 18,00 EUR | 108,00 EUR |
| 1.13.60. | Passschnitt - Bordstein | 6,00 St | 6,00 EUR | 36,00 EUR |
| 1.13.65 | Gehrungsschnitt - Bordstein | 3,00 Stck | 9,50 EUR | 28,50 EUR |
| 1.13.70. | Passschnitte an Rinnenanlagen | 2,00 m | 13,81 EUR | 27,62 EUR |
| 1.13.75 | Fugenfüllung bis 5cm Breite | 80,00 m | 2,62 EUR | 209,60 EUR |
| 1.13.80 | Fügenfüllung bis 20 cm Breite | 60,00 m | 6,77 EUR | 406,20 EUR |
| Summe Titel 1.13. Rinnen und Borde | | | | 9.138,62 EUR |
| **Titel 1.14. Platten- und Pflasterbelag** | | | | |
| 1.14.20 | Gehwegplatten (A300) liefern und verlege | 60,00 m² | 21,13 EUR | 1.267,80 EUR |
| 1.14.30 | Betonsteinpflaster 10/20/8 - grau | 0,00 m² | 17,87 EUR | 0,00 EUR |
| 1.14.35 | Drainpflaster als Zulage | 0,00 m² | 1,68 EUR | 0,00 EUR |
| 1.14.40 | Betonsteinpflaster 10/20/10 - grau | 60,00 m² | 19,50 EUR | 1.170,00 EUR |
| 1.14.42 | Betonsteinpflaster 10/20/10 - anthrazit | 20,00 m² | 23,50 EUR | 470,00 EUR |
| 1.14.45 | Betonsteinpflaster 10/20/10 - rot | 300,00 m2 | 22,50 EUR | 6.750,00 EUR |
| 1.14.70 | Plattenbelag in Estrich - Zulage | 30,00 m² | 8,00 EUR | 240,00 EUR |
| 1.14.99 | Natursteinpflaster | 8,00 m² | 104,71 EUR | 837,68 EUR |
| 1.14.100 | Schneiden | 180,00 m | 6,54 EUR | 1.177,20 EUR |
| 1.14.110 | "Knacken" | 60,00 m | 4,62 EUR | 277,20 EUR |
| 1.14.120 | Aufpflasterungspflächen Zulage | 15,00 m² | 2,03 EUR | 30,45 EUR |
| 1.14.150 | Formteile für Hydranten u. Schieber | 10,00 St | 47,03 EUR | 470,30 EUR |
| 1.14.160 | Formteile Schachtabdeckungen | 4,00 St | 88,45 EUR | 353,80 EUR |
| Summe Titel 1.14. Platten- und Pflasterbelag | | | | 13.044,43 EUR |
| **Titel 1.15. Oberbau bituminös** | | | | |
| 1.15.20 | Asphalttragschicht 0/32 Typ C - 240 kg/m² | 60,00 m² | 8,83 EUR | 529,80 EUR |
| 1.15.30 | Asphalttragschicht 0/32 Typ C - Tonnage | 12,00 to | 39,84 EUR | 478,08 EUR |
| 1.15.40 | Haftkleber aufsprühen | 900,00 m² | 0,29 EUR | 261,00 EUR |
| 1.15.50 | Asphaltbinder 0/16 mm - 100 kg/m² | 50,00 m² | 5,48 EUR | 274,00 EUR |
| 1.15.60 | Asphaltbinder 0/16 - Tonnage | 10,00 to | 59,50 EUR | 595,00 EUR |
| 1.15.71 | Asphaltbeton 0/11 - Typ S - 100 kg/m² | 800,00 m² | 6,60 EUR | 5.280,00 EUR |
| 1.15.75 | Asphaltbeton 0/11 mm - Tonnage | 8,00 to | 56,41 EUR | 451,28 EUR |
| 1.15.90 | Fahrbahndecke schneiden, d bis 4 cm | 80,00 m | 5,10 EUR | 408,00 EUR |
| 1.15.100 | Fahrbahndecke abfräsen | 400,00 m² | 9,46 EUR | 3.784,00 EUR |
| 1.15.110 | Tokband liefern und einbauen | 80,00 m | 5,12 EUR | 409,60 EUR |
| Summe Titel 1.15. Oberbau bituminös | | | | 12.470,76 EUR |
| **Titel 1.16 Stützwände** | | | | |
| 1.16.15. | L-Steine - 40/40/40 | 0,00 m | 42,00 EUR | 0,00 EUR |
| 1.16.20 | Randwinkel - 40/22/30 | 0,00 m | 19,50 EUR | 0,00 EUR |
| 1.16.60 | Winkelkantenstein h = 60cm | 0,00 m | 60,00 EUR | 0,00 EUR |
| Summe Titel 1.16 Stützwände | | | | 0,00 EUR |
| **Titel 1.17. Nebenarbeiten** | | | | |
| 1.17.30. | Treppenstufen herstellen | 2,00 St | 105,00 EUR | 210,00 EUR |
| 1.17.40. | Unbewehrten Beton herstellen | 0,00 m³ | 125,00 EUR | 0,00 EUR |
| 1.17.45 | Sicherstreifen in bit. Tragschicht | 0,00 m | 12,00 EUR | 0,00 EUR |
| 1.17.50. | Maschendrahtzaun herstellen | 0,00 m | 32,00 EUR | 0,00 EUR |
| Summe Titel 1.17. Nebenarbeiten | | | | 210,00 EUR |

*alle Beträge ohne Auszeichnung = netto

16 Mai 07 12:18 Ing buero kochs 02432810O9 p.6

| Pos.Nr. | | Menge | Einheitspreis | Gesamtpreis |
|---|---|---|---|---|
| **Titel 1.18. Regulierungsarbeiten** | | | | |
| 1.18.61 | Hydranten- und Schieberkappen regulieren | 10,00 St | 42,29 EUR | 422,90 EUR |
| 1.18.63 | Straßenablauf regulieren | 0,00 St | 74,44 EUR | 0,00 EUR |
| 1.18.65 | Schachtabdeckung regulieren: 0,01-0,15m | 8,00 St | 104,18 EUR | 833,44 EUR |
| 1.18.66 | Schachtabdeckung regulieren: 0,16-0,30m | 2,00 St | 122,79 EUR | 245,58 EUR |
| 1.18.67 | Schachtabdeckung regulieren: 0,31-0,60m | 0,00 St | 241,85 EUR | 0,00 EUR |
| Summe Titel 1.18. Regulierungsarbeiten | | | | 1.501,92 EUR |
| **Titel 1.19. Straßenausstattung** | | | | |
| 1.19.20 | Verkehrszeichen aufnehmen | 6,00 St | 24,62 EUR | 147,72 EUR |
| 1.19.40 | Verkehrszeichen wiedersetzen | 4,00 St | 39,75 EUR | 159,00 EUR |
| 1.19.50 | Verkehrsschilder liefern und setzen | 14,00 St | 118,08 EUR | 1.653,12 EUR |
| 1.19.60 | Verkehrszeichen, vorh. Pfosten | 2,00 St | 44,34 EUR | 88,68 EUR |
| 1.19.65 | Absperrpfosten Kunststoff | 4,00 St | 103,01 EUR | 412,04 EUR |
| 1.19.70. | Absperrpfosten kippbar | 0,00 St | 125,00 EUR | 0,00 EUR |
| 1.19.80 | Blockmarkierung | 0,00 St | 25,00 EUR | 0,00 EUR |
| 1.19.85 | Schmalstrich - Farbe | 250,00 m | 12,60 EUR | 3.150,00 EUR |
| 1.19.90. | Breitstrich - Plastik | 450,00 m | 7,20 EUR | 3.240,00 EUR |
| Summe Titel 1.19. Straßenausstattung | | | | 8.850,56 EUR |
| **Titel 3.12. Straßenausstattung** | | | | |
| 3.12.50. | Längsmarkierung aus Plastik | 0,00 m | | 0,00 EUR |
| 3.12.60. | Schrägstrich für Sperrfläche | 0,00 m | | 0,00 EUR |
| 3.12.70. | Umrandung der Sperrfläche | 0,00 m | | 0,00 EUR |
| 3.12.80. | Pfeilzeichen | 0,00 Stck | | 0,00 EUR |
| 3.12.90. | Mittelmarkierung - unterbrochen - | 0,00 m | | 0,00 EUR |
| 3.12.100. | Mittelmarkierung - durchgezogen - | 0,00 m | | 0,00 EUR |
| 3.12.110. | Markierung: Gehwegparken | 0,00 m | | 0,00 EUR |
| 3.12.120. | Fußgängerüberweg | 20,00 m | 14,50 EUR | 290,00 EUR |
| 3.12.130. | Rand der vorfahrtberechtigten Straße | 40,00 m | 9,50 EUR | 380,00 EUR |
| 3.12.140. | Wartelinie | 0,00 m | | 0,00 EUR |
| 3.12.150. | Radfahrerfurt | 0,00 m | | 0,00 EUR |
| 3.12.160. | Fahrradpiktogramm | 8,00 Stck | 98,00 EUR | 784,00 EUR |
| 3.12.170. | Radfahrstreifen | 300,00 m | 6,50 EUR | 1.950,00 EUR |
| 3.12.180. | Haltelinie | 0,00 m | | 0,00 EUR |
| 3.12.190. | Pfeilzeichen: geradeaus/abbiegen | 0,00 Stck | | 0,00 EUR |
| 3.12.200. | Pfeilzeichen: geradeaus | 0,00 Stck | | 0,00 EUR |
| 3.12.210. | Pfeilzeichen: abbiegen | 0,00 Stck | | 0,00 EUR |
| 3.12.220. | Markierung: Bushaltestelle | 0,00 Stck | | 0,00 EUR |
| 3.12.230. | Demarkierung von Fahrbahnmarkierungen | 150,00 m2 | 4,50 EUR | 675,00 EUR |
| 3.12.240. | Schrägstrich für Sperrfläche | 0,00 m | | 0,00 EUR |
| 3.12.250. | Umrandung der Sperrfläche | 0,00 m | | 0,00 EUR |
| Summe Titel 3.12. Straßenausstattung | | | | 4.079,00 EUR |
| Summe Bereich 1 Straßenbauarbeiten | | | | 101.789,18 EUR |
| Summe netto | | | | 101.789,18 EUR |

*alle Beträge ohne Auszeichnung = netto

16 Mai 07 12:18 ing buero kochs 0243281009 p.7

Zusammenfassung

| | |
|---|---|
| Titel 1.1. Baustelleneinrichtung | 13.564,00 EUR |
| Titel 1.2. Stundenlohnarbeiten | 1.284,00 EUR |
| Titel 1.3. Bauüberwachung | 732,40 EUR |
| Titel 1.4. Bäume und Buschwerk roden | 1.283,24 EUR |
| Titel 1.5. Eingrünung | 143,00 EUR |
| Titel 1.6. Baufeld räumen | 12.742,44 EUR |
| Titel 1.7. Sichern von Versorgungsleitungen | 2.250,00 EUR |
| Titel 1.8. Erdbau | 4.311,48 EUR |
| Titel 1.9. Zulagen zu den Erdarbeiten | 6.371,59 EUR |
| Titel 1.11. Straßenentwässerung | 6.956,24 EUR |
| Titel 1.12. Oberbau allgemein | 2.855,50 EUR |
| Titel 1.13. Rinnen und Borde | 9.138,62 EUR |
| Titel 1.14. Platten- und Pflasterbelag | 13.044,43 EUR |
| Titel 1.15. Oberbau bituminös | 12.470,76 EUR |
| Titel 1.16 Stützwände | 0,00 EUR |
| Titel 1.17. Nebenarbeiten | 210,00 EUR |
| Titel 1.18. Regulierungsarbeiten | 1.501,92 EUR |
| Titel 1.19. Straßenausstattung | 8.850,56 EUR |
| Titel 3.12. Straßenausstattung | 4.079,00 EUR |
| Bereich 1 Straßenbauarbeiten | 101.789,18 EUR |

| | |
|---|---|
| **Gesamt netto** | **101.789,18 EUR** |
| **zzgl. 19,0 % MwSt** | **19.339,94 EUR** |
| **Gesamt brutto** | **121.129,12 EUR** |

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift

*alle Beträge ohne Auszeichnung = netto

16 Mai 07 12:18 ing buero kochs 02432810O9 p.8